

جُمْهُورِيَّةُ مِصرَ الْعَرَبِيَّةِ



وزارة التربية والتعليم
والتعليم الفني

نموذج إجابة

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ - الدور الأول

المادة : التفاضل والتكامل (باللغة العربية)

نموذج



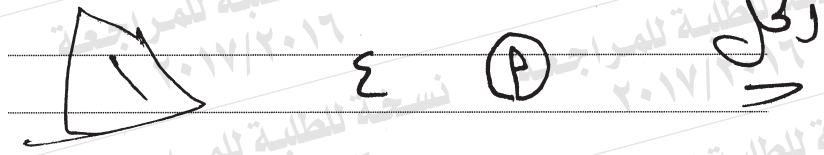
نكل بمجموعة
مقدرو صراج

المجموعة ٣ ← إلى	الدرجة
١ ← ٤	٦
٥ ← ٨	٧
٩ ← ١٠	٥
١١ ← ١٥	٧
١٦ ← ١٨	٥
المجموع	٣٠

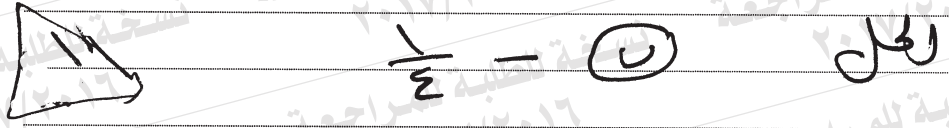
نموذج إجابة امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - التفاضل والتكامل (باللغة العربية) - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦
النموذج (ج)

١

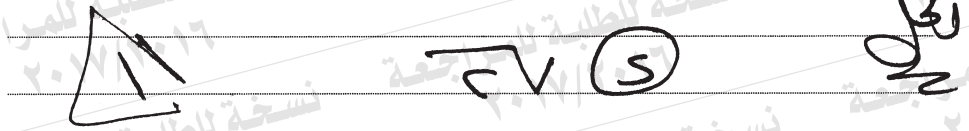
-١



-٢



-٣



-٤-

الحل ٥) في البداية هو ج. س

$$د(س) = (س - ٢) = هـ$$

١

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٢

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٣

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٤

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٥

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٦

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٧

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٨

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٩

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

١٠

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

١١

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

١٢

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

١٣

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

١٤

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

١٥

$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

١٦

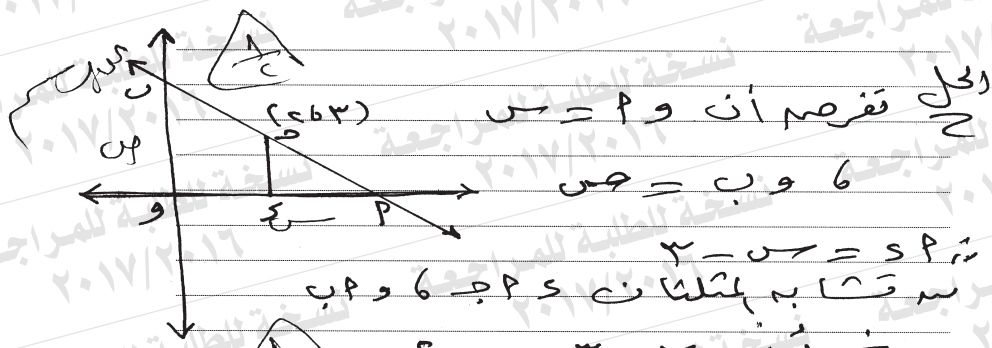
$$د(س) = (س) = هـ - (س - ٢) = هـ$$

٥-

الحل ٥

$$C + 5 - 6 + \frac{1}{2} = 0$$

٦-



نجد ان $\frac{C}{P} = \frac{6}{3} = 2$
 $\frac{C}{P} = 2$

لنا Δ و $P = 3$ و $C = 6$
 $\frac{C}{P} = 2$
 $\frac{6}{3} = 2$

عند صف $C = 6$ و $P = 3$
 $\frac{C}{P} = 2$

نلاحظ ان $C = 6$ و $P = 3$
 $\frac{C}{P} = 2$

نلاحظ ان $C = 6$ و $P = 3$
 $\frac{C}{P} = 2$

نلاحظ ان $C = 6$ و $P = 3$
 $\frac{C}{P} = 2$

-٧

الحل

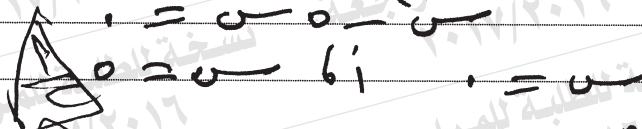
٥) ٤



-٨

الحل

نقطتي تقاطع $y = x^2$ و $y = x$



الحالة = $\int_0^1 (x - x^2) dx$

$$= \left[\frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} \right]_0^1 = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$= \left| \frac{1}{6} - \frac{1}{3} \right| = \left| \frac{1}{6} \right| = \frac{1}{6}$$

ن، المساحة = $\frac{1}{6}$ وحدة مساحة



-٩

دليل: نقط التقاطع $\begin{cases} y = 3 - x^2 \\ y = x^3 \end{cases}$

$$3 - x^2 = x^3 \Rightarrow x^3 + x^2 - 3 = 0$$

$$x^3 - 2x^2 + 3x - 6 = 0 \Rightarrow (x-2)(x^2+3x-3) = 0$$

$$x = 2 \text{ أو } x = \frac{-3 \pm \sqrt{9+12}}{2} = \frac{-3 \pm \sqrt{21}}{2}$$

$$y = 3 - x^2 = 3 - 4 = -1 \text{ أو } y = 3 - \left(\frac{-3 \pm \sqrt{21}}{2}\right)^2$$

$$y = -1 \text{ أو } y = \frac{3 - 3 \pm 3\sqrt{21} - 3}{2} = \frac{-3 \pm 3\sqrt{21}}{2}$$

$$y = -1 \text{ أو } y = \frac{-3 + 3\sqrt{21}}{2} \text{ أو } y = \frac{-3 - 3\sqrt{21}}{2}$$

$$y = -1 \text{ أو } y = \frac{3(\sqrt{21}-1)}{2} \text{ أو } y = \frac{-3(1+\sqrt{21})}{2}$$

-١٠

دليل: $\begin{cases} y = \frac{1+x}{1+x} \\ y = \frac{1}{1+x} \end{cases}$

$$\frac{1+x}{1+x} = \frac{1}{1+x} \Rightarrow 1+x = 1 \Rightarrow x = 0$$

$$y = \frac{1}{1+0} = 1$$

$$y = 1$$

$$y = \frac{1}{1+x} \Rightarrow y(1+x) = 1 \Rightarrow y + xy = 1 \Rightarrow xy = 1 - y \Rightarrow x = \frac{1-y}{y}$$

$$y = \frac{1}{1+\frac{1-y}{y}} = \frac{y}{1+y}$$

$$y(1+y) = y \Rightarrow y + y^2 = y \Rightarrow y^2 = 0 \Rightarrow y = 0$$

١١-

الحل
$$\Delta \quad (5) \quad (2-1)$$

١٢-

الحل
$$\Delta \quad (4) \quad 2 + 2$$

١٣-

الحل
$$\Delta \quad (4) \quad 1 + 1$$

١٤-

$$\frac{1}{x} = x^{-1} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-1} = -x^{-2} = -\frac{1}{x^2}$$

$$\frac{1}{x^2} = x^{-2} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$$

$$\frac{1}{x^3} = x^{-3} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$$

$$\frac{1}{x^4} = x^{-4} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-4} = -4x^{-5} = -\frac{4}{x^5}$$

$$\frac{1}{x^5} = x^{-5} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-5} = -5x^{-6} = -\frac{5}{x^6}$$

$$\frac{1}{x^6} = x^{-6} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-6} = -6x^{-7} = -\frac{6}{x^7}$$

$$\frac{1}{x^7} = x^{-7} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-7} = -7x^{-8} = -\frac{7}{x^8}$$

١٥-

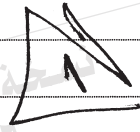


$$\frac{\pi}{2}$$

(P)

الحل

١٦-



$$\frac{1}{7} - \textcircled{5}$$

وكل
٢

١٧-



$$1 = \frac{1-6}{1+6} \times \frac{1+6}{1-6} = 1 \times 1 = 1$$

$$\frac{1}{1} = 1$$



$$1 = 1$$

$$1 = 1$$



$$\textcircled{1} \leftarrow \textcircled{2}$$

$$1 = 1$$

$$1 = 1$$



$$1 = 1$$

حل آخر :-

$$\frac{1}{c} \left\{ \begin{aligned} \frac{c}{(1-c)} &= \frac{1-c-1-c}{(1-c)} = \frac{2}{c} \\ \frac{c}{(1+c)} &= \frac{1+c-1+c}{(1+c)} = \frac{2}{c} \end{aligned} \right.$$

$$\frac{1}{c}$$

$$\frac{(1-c)}{(1+c)} = \frac{2}{c}$$

$$\frac{1}{c} \times \frac{(1-c)}{c} \times \frac{(1-c)-x(1+c)}{(1+c)} = \frac{2}{c}$$

$$\frac{1}{c} \times \frac{1-x \times c - 1 \times 1 - x \times c}{1} = \frac{2}{c} \quad \therefore 0 = c$$

$$\frac{1}{c}$$

$$c =$$

-١١

$$\frac{1}{c} \quad \pi = 3 \quad \text{نفق}$$

$$\frac{1}{c} \quad \frac{2}{c} \times \pi = \frac{3}{c}$$

بعد ٥ ثوان نفق = ٥ × ٤ = ٢٠

$$\frac{1}{c} \quad 4 \times 20 \times \pi = \frac{3}{c}$$

$$\frac{1}{c} \quad 160 \pi = \frac{3}{c}$$

(انتهت الإجابة وتراعى الحلول الأخرى)